

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-114669

(43)Date of publication of application : 16.04.2002

(51)Int.Cl.

A61K 31/122
A01N 35/06
A01N 37/06
A61K 7/075
A61K 7/50
A61K 31/201
A61K 31/427
A61P 17/00
C11D 3/20
C11D 3/40
C11D 3/48

(21)Application number : 2000-302245

(71)Applicant : NOEVIR CO LTD

(22)Date of filing : 02.10.2000

(72)Inventor : OKABE JIRO

(54) ANTIMICROBIAL SKIN-CLEANSING COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prepare a skin-cleansing cosmetic having excellent antimicrobial activities against Trichophyton, Propionibacterium acnes, Pityrosporum ovale, or the like, and having low irritation.

SOLUTION: This skin-cleansing cosmetic is obtained by formulating one or more kinds selected from the group consisting of a photosensitizer 201 (pionin), undecylenic acid, its salts and derivatives, and hinokitiol, its salts and derivatives, with a skin-cleansing cosmetic.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-114669

(P2002-114669A)

(43) 公開日 平成14年4月16日 (2002. 4. 16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
A 6 1 K 31/122		A 6 1 K 31/122	4 C 0 8 3
A 0 1 N 35/06		A 0 1 N 35/06	4 C 0 8 6
	37/06	37/06	4 C 2 0 6
A 6 1 K 7/075		A 6 1 K 7/075	4 H 0 0 3
	7/50	7/50	4 H 0 1 1
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-302245 (P2000-302245)

(22) 出願日 平成12年10月2日 (2000. 10. 2)

(71) 出願人 000135324

株式会社ノエビア

兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目13番地の1

(72) 発明者 岡部 二郎

滋賀県八日市市岡田町112-1 株式会社
ノエビア製品研究所内

(74) 代理人 300008645

川山 みちる

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 抗菌性皮膚洗浄料

(57) 【要約】

【課題】 白癬菌、アクネ菌、フケ菌等に対し優れた抗菌性を有し、かつ低刺激性の皮膚洗浄料を得る。

【解決手段】 皮膚洗浄料に感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種または2種以上を配合する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を配合して成る、抗菌性皮膚洗淨料。

【請求項2】 感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体から選ばれる1種又は2種以上と、ヒノキチオール、その塩及び誘導体から選ばれる1種又は2種以上を配合して成る、抗菌性皮膚洗淨料。

【請求項3】 感光素201号（ピオニン）の配合量が0.0001%～0.1%である、請求項1又は請求項2に記載の抗菌性皮膚洗淨料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、優れた抗菌性を有し、皮膚に対する刺激性の低い皮膚洗淨料に関する。更に詳しくは、感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を配合して成る、抗菌性の高い低刺激性の皮膚洗淨料に関する。

【0002】

【従来の技術】皮膚表面の細菌類や真菌類等の殺菌、静菌を目的とする抗菌剤は、化粧品、医薬部外品、医薬品の分野で、薬用固形もしくは液状石鹸、水虫薬、ニキビ防止剤、フケ防止剤、制汗剤、手指消毒剤等として、広く使用されている。

【0003】ここで、水虫は白癬菌（トリコフィトン・メンタグロフィテス、*Trichophyton mentagrophytes*）の感染により、また、ニキビは皮脂腺に存在するアクネ菌（プロピオニバクテリウム・アクネス、*Propionibacterium acnes*）の、フケは頭皮に存在するフケ菌（ピチロスポルム・オバル、*Pityrosporum ovale*）の増殖が一因となり誘発されることが知られている。従って、白癬菌やアクネ菌、フケ菌を効率的に殺菌することができれば、水虫やニキビ、フケを効果的に予防することができる。

【0004】従来、抗菌性洗淨料としては、種々の界面活性剤に抗菌剤を配合した薬用洗淨料等が用いられている。しかしながら、洗淨料にイオウ、感光素201号、ウンデシレン酸、ヒノキチオール及びベルベリン等の抗菌剤を配合した場合、洗淨により抗菌剤自体も皮膚又は毛髪から洗い流されてしまうため、皮膚又は毛髪に充分に残存せず、洗淨後に皮膚や毛髪に付着する菌に対してほとんどその効果を発揮しないという問題があった。また、抗菌剤としてカチオン性の化合物を用いる場合、洗淨料組成物に主要成分として含有されるアニオン性界面活性剤と複合体を形成し、抗菌効果が十分に発揮されないことが多い。一方、十分な抗菌性を得るために皮膚や

毛髪に対する残存量を増やそうとすると、皮膚刺激が生じ、敏感な肌の人、水虫やニキビ等により疾患や炎症を有している人等においては、皮膚刺激による炎症や手荒れが生じやすいという欠点を有していた。そこで、皮膚に対してより刺激が少なく、かつ十分な抗菌作用を有し、効果の持続性の高い洗淨料の開発が望まれていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、白癬菌、アクネ菌、フケ菌等の細菌及び真菌に対する抗菌活性に優れ、これら細菌及び真菌によって生じる水虫、ニキビ、フケ及びこれらに起因する炎症の発生を防止することのできる、安全性が高く、刺激の少ない抗菌性の皮膚洗淨料を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するべく種々検討を行った結果、感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を併用して成る皮膚洗淨料の使用により、白癬菌、アクネ菌、フケ菌等の細菌もしくは真菌に対する抗菌活性が相乗的に増強され、これらを起因菌とした表在性皮膚感染症等が速やかに改善されることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0007】すなわち本発明は、感光素201号と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を配合して成る、優れた抗菌性を有し、皮膚に対する刺激性の低い皮膚洗淨料を得るものである。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明は、感光素201号（ピオニン）と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を配合する皮膚洗淨料である。

【0009】本発明で用いるウンデシレン酸の塩及び誘導体としては、例えば、ウンデシレン酸ナトリウム、ウンデシレン酸カリウム、ウンデシレン酸マグネシウム、ウンデシレン酸カルシウム、ウンデシレン酸亜鉛等のウンデシレン酸石けん、ウンデシレン酸メチル、ウンデシレン酸エチル、ウンデシレン酸プロピル、ウンデシレン酸イソプロピル、ウンデシレン酸ブチル、ウンデシレン酸ペンチル、ウンデシレン酸ヘキシル、ウンデシレン酸ヘプチル、ウンデシレン酸オクチル、ウンデシレン酸ベンジル、ウンデシレン酸アリル等のウンデシレン酸アルキル又はアルケニルもしくはアリールエステル、グリセリンモノウンデシレン酸エステル、グリセリンジウンデシレン酸エステル、モノウンデシレン酸エチレングリコール、モノウンデシレン酸プロピレングリコール、ジウンデシレン酸エチレングリコール、ジウンデシレン酸プロピレングリコール、ソルビタンウンデシレン酸エステル、トレハロースウンデシレン酸エステル、ジグリセリ

ンウンデシレン酸エステル、ポリグリセリンウンデシレン酸エステル、ショ糖ウンデシレン酸エステル、ポリエチレングリコールウンデシレン酸エステル、ポリプロピレングリコールウンデシレン酸エステル等のウンデシレン酸多価アルコールエステル、ウンデシレン酸モノエタノールアמיד、ウンデシレン酸ジエタノールアמיד、ウンデシレン酸トリエタノールアמיד、ウンデシレン酸アミノエチルエタノールアמיד等のウンデシレン酸アルカノールアמיד、ウンデシレン酸アמיד、ビス-ウンデシレン酸アמיד、ウンデシレン酸-N-メチルアמיד、ウンデシレン酸-N-エチルアמיד等のウンデシレン酸（アルキル）アמיד、ビス-ウンデシレン酸エチレンジアמיד、ビス-ウンデシレン酸プロピレンジアמיד、ビス-ウンデシレン酸ジエチレントリアמיד等のウンデシレン酸ポリアルキレンポリアמיד、ウンデシレン酸ネオマイシン等が挙げられる。

【0010】本発明において用いるヒノキチオール塩及び誘導体としては、ヒノキチオールナトリウム塩、ヒノキチオールカリウム塩、ヒノキチオールマグネシウム塩、ヒノキチオールカルシウム塩、ヒノキチオール亜鉛錯体、ヒノキチオール銅錯体、ヒノキチオールアンモニウム塩、ヒノキチオール-2-アミノ-2-エチル-1, 3-プロパンジオール塩、ヒノキチオールトリエタノールアミン塩、ヒノキチオールリジン塩、ヒノキチオールアルギニン塩、ヒノキチオールヒスチジン塩、ヒノキチオールピペリジン塩、ヒノキチオールピペラジン塩、ヒノキチオールモルフィリン塩、アセチルヒノキチオール等が挙げられる。

【0011】ここで、感光素201号（ピオニン）に、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体から選ばれる1種又は2種以上と、ヒノキチオール、その塩及び誘導体から選ばれる1種又は2種以上を併用して配合して成る皮膚洗浄料においては、感光素201号とウンデシレン酸

（塩または誘導体）、もしくは感光素201号とヒノキチオール（塩または誘導体）との組み合わせから成る皮膚洗浄料と比較して、抗菌力が更に向上した。

【0012】感光素201号の配合量は、0.00001～0.1重量%が好ましく、更に好ましくは0.0001～0.01重量%である。

【0013】ウンデシレン酸、その塩、その誘導体の配合量は、0.01～5重量%が好ましく、更に好ましくは0.1～1.0重量%である。

【0014】ヒノキチオール、その塩、その誘導体の配合量は、0.00001～0.05重量%が好ましく、更に好ましくは0.00005～0.01重量%である。

【0015】本発明における皮膚洗浄料には、通常医薬品、医薬部外品、皮膚化粧料に配合される各種成分、例えば、アボカド油、パーム油、ピーナッツ油、コメヌカ油、ホホバ油、オレンジラフィー油、マカデミアナッツ

油、スクワラン、月見草油、セサミ油、サンフラワー油、サフラワー油、キャロラ油、カルナウバワックス、パラフィンワックス、ラノリン、リンゴ酸ジイソステアリル、イソステアリルアルコール、流動パラフィン等の油分、グリセリン、ジグリセリン、ポリグリセリン、ソルビット、ポリエチレングリコール、1,3-ブチレングリコール、コラーゲン、ヒアルロン酸等の保湿剤、ビタミンA油、レチノール、酢酸レチノール等のビタミンA類、リボフラビン、酪酸リボフラビン等のビタミンB₂類、塩酸ピリドキシン等のビタミンB₆類、L-アスコルビン酸、L-アスコルビルリン酸マグネシウム、L-アスコルビン酸ナトリウム等のビタミンC類、パントテン酸カルシウム、D-パントテニルアルコール、パントテニルエチルエーテル、アセチルパントテニルエチルエーテル等のパントテン酸類、エルゴカルシフェロール、コレカルシフェロール等のビタミンD類、ニコチン酸、ニコチン酸アמיד、ニコチン酸ベンジル等のニコチン酸類、 α -トコフェロール、酢酸トコフェロール等のビタミンE類、ビタミンP、ピオチンといったビタミン類、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸ナトリウム等のベンゾフェノン誘導体、パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸エチル、パラジメチルアミノ安息香酸オクチル等のパラアミノ安息香酸誘導体、パラメトキシ桂皮酸-2-エチルヘキシル、ジパラメトキシ桂皮酸モノ-2-エチルヘキサン酸グリセリル等のメトキシ桂皮酸誘導体類、サリチル酸オクチル、サリチル酸ミリスチル等のサリチル酸誘導体、ウロカニン酸、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン、2-(2'-ヒドロキシ-5'-メチルフェニル)ベンゾトリアゾールといった紫外線吸収剤、グァーガム、ローカストビーンガム、カラギーナン、クインシード、ベクチン、マンナン等の植物系天然多糖類、キサンタンガム、デキストラン、カードラン等の微生物系天然多糖類、ゼラチン、カゼイン、アルブミン等の動物系高分子、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース等のセルロース系半合成高分子、可溶性デンプン、カルボキシメチルデンプン、メチルデンプン等のデンプン系半合成高分子、アルギン酸プロピレングリコールエステル、アルギン酸塩等のアルギン酸系半合成高分子、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレンオキサイド等の合成高分子、ベントナイト、ラボナイト、コロイダルアルミナ等の無機物系高分子といった水溶性高分子、ジブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール、没食子酸エステル等の酸化防止剤、高級脂肪酸石けん、アルキル硫酸エステル塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アシルメチルタウリン

塩、アルキルエーテルリン酸エステル塩、アシルアミノ酸塩等のアニオン界面活性剤、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ジアルキルジメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム等のカチオン界面活性剤、アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン、アルキルアמידジメチルアミノ酢酸ベタイン、2-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキエチルイミダゾリニウムベタインなどの両性界面活性剤、ポリオキシエチレン型ノニオン界面活性剤、アルコールエステル型ノニオン界面活性剤といった界面活性剤、エチレンジアミン四酢酸ナトリウム塩、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、コハク酸、グルコン酸等の金属イオン封鎖剤、胎盤抽出物、ソウハクヒエキス、グルタチオン、ハイドロキノン配糖体等のハイドロキノン及びその誘導体類といった美白剤、グリチルリチン酸、グリチルレチン酸、アラント

イン、アズレン、ヒドロコルチゾン、 ϵ -アミノカプロン酸等の抗炎症剤、酸化亜鉛、アラントインヒドロキシアルミニウム、塩化アルミニウム、タンニン酸、クエン酸、乳酸等の収れん剤、メントール、カンフル等の清涼化剤、塩酸ジフェンヒドラミン、マレイン酸クロルフェニラミン等の抗ヒスタミン剤、エストラジオール、エストロン、エチニルエストラジオール等の皮脂抑制剤、サリチル酸、レゾルシン等の角質剥離・溶解剤等を配合することができる。

【0016】

【実施例】更に本発明について、実施例により詳細に説明する。

【0017】以下に本発明の実施例の処方を示す。

【0018】

実施例1 機械粹練り石けん

(1) 石けん用素地	97.4885 (重量%)
(2) エチレンジアミン四酢酸ナトリウム	0.5
(3) 酸化チタン	0.5
(4) 法定色素(1重量%水溶液)	0.01
(5) モノウンデシレン酸グリセリル	0.5
(6) ヒノキチオール	0.0005
(7) 感光素201号	0.001
(8) 香料	1.0

製法：(1)～(8)を混合、攪拌、混練し、棒状に押し出して型打ちした後、成形を行う。

【0019】

実施例2 粹練り石けん

(1) ミリスチン酸	20.0 (重量%)
(2) パルミチン酸	5.0
(3) ステアリン酸	5.0
(4) ウンデシレン酸	0.1
(5) ヒノキチオール	0.0001
(6) 感光素201号	0.005
(7) 水酸化カリウム	6.0
(8) グリセリン	10.0
(9) 白糖	10.0
(10) 変性アルコール	15.0
(11) 精製水	28.6949
(12) 香料	0.2

製法：(1)～(6)、(7)～(12)をそれぞれ80℃で加温溶解後、濾過を行い、油相及び水相とする。次に、水相に油相を徐々に加えて中和反応を行う。その

後、粹に流し込み、冷却固化し、成形する。

【0020】

実施例3 ボディ用液体洗淨料

(1) N-アシル-L-アスパラギン酸トリエタノールアミン塩 (30重量%水溶液)	20.0 (重量%)
(2) ラウロイルメチル- β -アラニンナトリウム (30重量%水溶液)	20.0
(3) ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	10.0
(4) ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4.0
(5) 塩化カリウム	3.0

(6) ヒドロキシエチルセルロース	1. 0
(7) 感光素201号	0. 001
(8) モノウンデシレン酸グリセリル	1. 0
(9) 香料	0. 1
(10) 精製水	40. 899

製法：(1)～(9)を順次(10)に添加して均一に混合、溶解する。 【0021】

実施例4 クレンジングジェル

(1) カルボキシビニルポリマー	1. 0 (重量%)
(2) 水酸化カリウム (5重量%水溶液)	5. 0
(3) 精製水	70. 898
(4) エタノール	8. 0
(5) 1,3-ブチレングリコール	5. 0
(6) N-ラウロイルメチルアラニンナトリウム	10. 0
(7) 感光素201号	0. 001
(8) ヒノキチオール	0. 001
(9) 香料	0. 1

製法：(1)に(2)、(3)を順次加え、ゲル状とする。次いで順次(4)～(9)を加え均一なゲルとする。 【0022】

実施例5 洗顔クリーム

(1) ステアリン酸	10. 0 (重量%)
(2) パルミチン酸	10. 0
(3) ミリスチン酸	10. 0
(4) ラウリン酸	5. 0
(5) ラウリン酸ジエタノールアミド	1. 0
(6) ラウリル硫酸ナトリウム	1. 0
(7) セタノール	2. 0
(8) ウンデシレン酸ナトリウム	0. 5
(9) ヒノキチオール	0. 0001
(10) 感光素201号	0. 001
(11) 濃グリセリン	20. 0
(12) 水酸化カリウム	6. 0
(13) パラヒドロキシ安息香酸メチル	0. 2
(14) 精製水	34. 1989
(15) 香料	0. 1

製法：(1)～(7)、(8)～(14)をそれぞれ80℃で加温溶解後、濾過を行い、油相及び水相とする。次、水相に油相を徐々に加えて中和反応を行う。冷却しながら攪拌し、45℃付近で(15)を添加する。 【0023】

実施例6 洗顔ミルク

(1) 硬化ヤシ油脂肪酸グリセリル硫酸ナトリウム	5. 0 (重量%)
(2) ラウリルリン酸ナトリウム	5. 0
(3) N-ラウロイルメチルアラニンナトリウム	20. 0
(4) ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	5. 0
(5) ジステアリン酸エチレングリコール	2. 0
(6) ウンデシレン酸	1. 0
(7) エドト酸二ナトリウム	0. 2
(8) クエン酸	0. 9
(9) 感光素201号	0. 005
(10) 精製水	60. 895

製法：(1)～(6)を80℃で加温溶解して界面活性剤相とする。一方、(7)～(9)を(10)に加えて

均一にし、これを前記界面活性剤相に徐々に加えながら 【0024】
均一に攪拌する。

実施例7 透明シャンプー

(1) N-ヤシ油脂肪酸メチルタウリンナトリウム	10.0 (重量%)
(2) ポリオキシエチレン (3E.0.) アルキル (12-15) エーテル硫酸ナトリウム	20.0
(3) ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	10.0
(4) ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4.0
(5) クエン酸	0.1
(6) 塩化0-[2-ヒドロキシ-3- (トリメチルアンモニオ)プロピル] グアーガム	0.5
(7) 加水分解コラーゲン末	0.2
(8) 感光素201号	0.005
(9) アセチルヒノキチオール	0.001
(10) 香料	0.1
(11) 精製水	55.094

製法：(1)～(10)を順次(11)に添加して均一 【0025】
に混合、溶解する。

実施例8 スカルプシャンプー

(1) ポリオキシエチレン(3E.0.)ラウリル硫酸 エステルナトリウム塩 (30重量%水溶液)	30.0 (重量%)
(2) ラウリル硫酸エステルナトリウム塩 (30重量%水溶液)	10.0
(3) ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4.0
(4) グリセリン	1.0
(5) デヒドロ酢酸ナトリウム	0.2
(6) エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	0.05
(7) 感光素201号	0.005
(8) ウンデシレン酸カリウム	0.01
(9) 1-メントール	0.1
(10) 香料	0.1
(11) 精製水	54.535

製法：(1)～(10)を順次(11)に添加して均一
に混合、溶解する。

【0026】また、各実施例の処方にてウンデシレン酸
(塩、誘導体)及び／又はヒノキチオール(誘導体)を
配合しないものを調製し、比較例1～比較例8とした。

【0027】次に、上記の実施例及び比較例について、
白癬菌、アクネ菌、フケ菌に対する抗菌活性を評価し
た。試料1g当たり、細菌であるアクネ菌は 10^6 個、
真菌である白癬菌、フケ菌は 10^5 個を植菌し、37℃
で及び25℃でそれぞれ培養して、2週間後の生菌数を
測定した。なお、抗菌活性は2週間後に、アクネ菌につ
いては死滅した場合、白癬菌、フケ菌については生菌数
が $1/1000$ 以下となった場合に合格であると判断し
た。なお抗菌力試験結果は合格したものを「○」、不
合格のものを「×」として示した。評価結果を表1に示
す。

【0028】

【表1】

		白癬菌	アクネ菌	フケ菌
実施例	1	○	○	○
	2	○	○	○
	3	○	○	○
	4	○	○	○
	5	○	○	○
	6	○	○	○
	7	○	○	○
	8	○	○	○
比較例	1	×	×	×
	2	×	○	×
	3	×	×	×
	4	×	×	×
	5	×	×	×
	6	×	×	×
	7	×	○	×
	8	×	○	×

【0029】表1に示したように、実施例1～実施例8
においては、試験した細菌及び真菌の全てに対して十分
な抗菌力を示していた。しかしながら、ウンデシレン酸

(塩、誘導体)及び／又はヒノキチオール(誘導体)を配合していない比較例1～比較例8においては、全ての菌種において合格したものは1件もなかった。

【0030】皮膚刺激・眼粘膜刺激評価皮膚刺激性については、試料として実施例1～実施例8のそれぞれの1.0重量%水溶液を用い、男性パネラー30名による48時間の背部閉塞貼付試験により評価し、表2に示す判定基準に従って点数化し、30名の平均値を求めた。眼粘膜刺激性については、男女パネラー20名を1群とした実使用(洗顔もしくは洗髪)試験を行い、眼にしみるといった、使用時に眼に感じた刺激性につき、表3に示す評価基準に従って評価させて点数化し、20名の平均値を求めた。結果を表4に示す。

【0031】

【表2】

皮膚状態	刺激指数
紅斑発生を認めない	0
わずかに紅斑発生を認める	1
明確に紅斑発生を認める	2
中程度の紅斑発生を認める	3
強度の紅斑発生を認める	4
浮腫発生を認めない	0
わずかに浮腫発生を認める	1
明確に浮腫発生を認める	2
中程度の浮腫発生を認める	3
1mmをこえる浮腫発生を認める	4

【0032】

【表3】

目に感じた刺激の程度	評価点
感じない	0
微妙に感じる	1
少し感じる	2
明確に感じる	3
やや強く感じる	4
強く感じる	5

		水虫抑制試験			かゆみ抑制試験		
		有効	やや有効	無効	有効	やや有効	無効
実施例	1	16	2	2	16	3	1
	2	16	3	1	17	2	1
	3	14	3	3	14	5	1
比較例	1	0	4	16	0	2	18
	2	0	7	13	2	5	13
	3	0	3	17	0	4	16

【0038】表5に示した通り、水虫改善評価の結果、本発明の実施例1～実施例3で「有効」と回答したパネラーがそれぞれ80%、80%、70%、かゆみ改善評価の結果、本発明の実施例1～実施例3で「有効」と回答したパネラーがそれぞれ80%、85%、70%と、水虫の抑制とかゆみの改善が見られ、比較例と比べても、非常に良好な結果が得られた。

【0039】ニキビ改善評価

実施例4～実施例6及び比較例4～比較例6について、

【0033】

【表4】

	皮膚刺激指数	眼粘膜刺激性
実施例 1	0.20	0.80
2	0.40	0.40
3	0.30	0.25
4	0.47	0.45
5	0.80	0.40
6	0.37	0.65
7	0.30	0.35
8	0.40	0.80

【0034】表4に示した通り、皮膚刺激評価・眼粘膜刺激評価の結果、皮膚刺激性はほとんど認められず、更に眼粘膜刺激もほとんど感じられていなかった。

【0035】水虫改善評価

実施例1～実施例3及び比較例1～比較例3について、水虫及び水虫に伴うかゆみを有する男女20名を一群として、毎日朝と夜の2回、適量を手に取り泡立て、患部に使用してもらい、2カ月間にわたって連続使用試験を実施した。なお、評価基準は次に規定した通りであり、各評価を回答した人数にて結果を表5に示す。

【0036】「水虫改善効果」

有効：水虫が改善された

やや有効：水虫がやや改善された

無効：使用前と変化無し

「かゆみ抑制効果」

有効：かゆみが改善された

やや有効：かゆみがやや改善された

無効：使用前と変化無し

【0037】

【表5】

ニキビ症の青年男女20名を一群として、毎日朝と夜の2回、適量を手に取り、直接もしくは泡立てて、顔全体に使用してもらい、2カ月間にわたって連続使用試験を実施した。なお、評価基準は次に規定した通りであり、各評価を回答した人数にて結果を表6に示す。

【0040】「ニキビ改善効果」

有効：ニキビが改善された

やや有効：ニキビがやや改善された

無効：使用前と変化無し

【0041】

【表6】

		ニキビ改善試験		
		有効	やや有効	無効
実施例	4	15	3	2
	5	18	2	0
	6	16	4	0
比較例	4	1	2	17
	5	0	2	18
	6	3	5	12

【0042】表6に示した通り、本発明の実施例4～実施例6で「有効」と回答したパネラーがそれぞれ75%、90%、80%と、ニキビ改善効果が高く、比較例との差も歴然であった。

【0043】フケ抑制評価及びかゆみ抑制評価
実施例7、実施例8及び比較例7、比較例8を用い、フ

ケ症及びフケ症に伴うかゆみを有する成人男女20名を一群として、毎日就寝前に、通常使用しているシャンプーの代わりに適量を使用してもらい、2カ月間にわたってフケ抑制及びかゆみ抑制連続使用試験を実施した。なお、評価基準は次に規定した通りであり、各評価を回答した人数にて結果を表7に示す。

【0044】「フケ抑制効果」

有効：フケが抑制された

やや有効：フケがやや抑制された

無効：使用前と変化無し

「かゆみ抑制効果」

有効：かゆみが改善された

やや有効：かゆみがやや改善された

無効：使用前と変化無し

【0045】

【表7】

		フケ抑制試験			かゆみ抑制試験		
		有効	やや有効	無効	有効	やや有効	無効
実施例	7	14	6	0	15	4	1
	8	15	5	0	17	3	0
比較例	7	1	3	16	2	4	14
	8	2	3	15	2	4	14

【0046】表7に示した通り、フケ抑制評価の結果、本発明の実施例7及び実施例8で「有効」と回答したパネラーがそれぞれ70%、75%、かゆみ抑制評価の結果、本発明の実施例7及び実施例8で「有効」と回答したパネラーがそれぞれ75%、85%と、フケの抑制とかゆみの改善がみられ、比較例と比べても、非常に良好な結果が得られた。

【0047】

【発明の効果】以上詳述したように、感光素201号

(ピオニン)と、ウンデシレン酸、その塩及び誘導体、並びにヒノキチオール、その塩及び誘導体より成る群から選ばれる1種又は2種以上を配合して成る皮膚洗浄料は、皮膚に対する刺激性が低く、白癬菌、アクネ菌、フケ菌等に対して優れた抗菌作用が得られた。また、これらの皮膚洗浄料は、水虫及び水虫によるかゆみを抑制する効果、ニキビ改善効果、フケ及びフケによるかゆみを抑制する効果を有していた。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

テ-マコ-ド (参考)

A 6 1 K 31/201
31/427A 6 1 K 31/201
31/427

A 6 1 P 17/00

1 0 1

A 6 1 P 17/00

1 0 1

C 1 1 D 3/20

C 1 1 D 3/20

3/40

3/40

3/48

3/48

Fターム(参考) 4C083 AB032 AB242 AB332 AC072
AC102 AC122 AC242 AC251
AC252 AC302 AC392 AC422
AC482 AC522 AC542 AC642
AC662 AC712 AC782 AC861
AC862 AC902 AD092 AD222
AD282 AD352 AD432 AD532
AD551 AD552 BB48 CC23
CC38 DD21 DD23 DD31 DD41
EE10 EE13 EE14 FF05 FF06
4C086 AA01 AA02 BC82 MA01 MA02
MA03 MA04 MA63 NA14 ZA90
4C206 AA01 AA02 CB25 DA04 DB07
DB47 KA01 MA01 MA02 MA03
MA04 MA36 MA48 MA54 MA83
ZA90
4H003 AB03 DA02 EA25 EB04 EB07
EB09 EB16 FA12 FA34
4H011 AA02 BA01 BA06 BB05 BB06
BC03 BC06 BC08 BC17 BC18
BC19 BC22 DA11 DA16 DA17
DD07 DH02 DH03 DH10 DH14